

平成22年度 財団法人 JKA 補助事業の概要事業の実施内容及び成果に関する報告書

補助事業番号 22-51
補助事業名 平成22年度 中小機械工業の事業展開支援補助事業
補助事業者名 財団法人 日本産業技術振興協会

1. 補助事業の概要

(1) 事業の目的

現在我が国では急速な高齢化・少子化や、国際的な経済競争の激化が進み、このため、産業の空洞化、社会活力の低下等の課題に直面している。このような厳しい社会・経済・国際環境に対処しつつ、持続的な経済成長を確保し社会を安定させるには、我が国は自ら進んで新しい技術分野に挑戦し、技術水準を向上させ、その成果を利用可能な形で社会に還元し、産業技術力の強化に寄与することが望まれる。

そのための1つの方策として、それぞれ独自に活動している産業界と独立行政法人等との連携をより一層強化する必要がある。特に近年の先端的技術開発課題は高度に細分化され、複雑化し、境界・融合領域に広がっており、これらを今後の産業技術の振興に有効に導くためには、組織や分野を越えた研究情報・研究成果の交換や相互の位置づけが必要であり、それを可能にする場所や機会を積極的に設定することが重要である。

このように先端的な産業技術の普及・促進を図るため、国内外の広範な分野に亘り先端技術情報の提供等を行い、我が国産業技術の開発促進に資するとともに、地域産業の活性化を促進し、もって機械工業の振興に寄与する。

(2) 実施内容

① 特許・技術移転交流会の開催

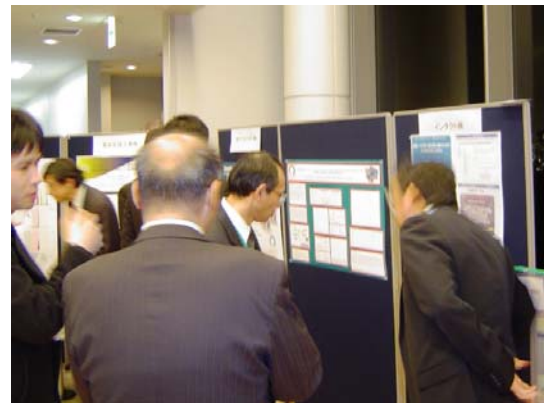
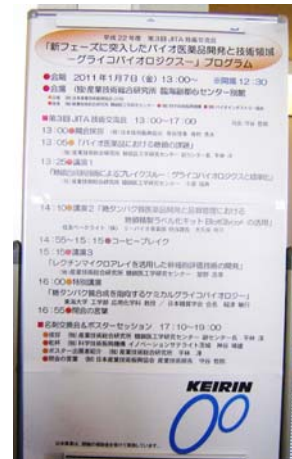
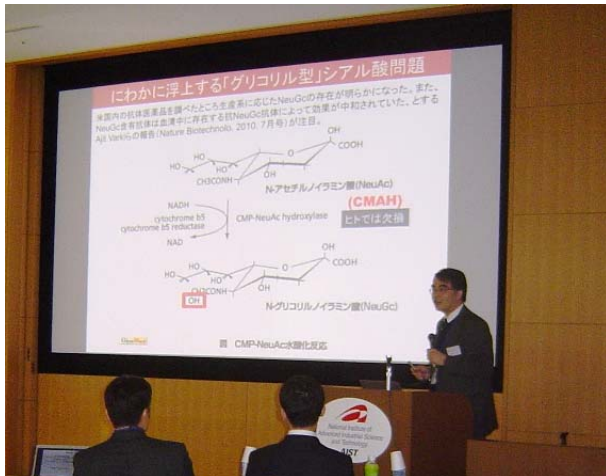
平成22年度第1回 J I T A 技術交流会を平成22年8月26日(木)に商工会館において、「サービス・イノベーションーよりよい社会と産業のための技術ー」と題し開催した。「サービス・イノベーション」を主題に取り上げ、3名の講師とディスカッションにより分析と理解を深めた。27名の参加者があり熱心な議論がなされた。



平成22年度第2回JITA技術交流会を平成22年10月14日(木)に産総研つくばセンター内のけやき館において、「現実社会のCO₂フリーへの技術(1)ー未来をつなぐ電池の世界ー」と題し開催した。「未来をつなぐ電池の世界」という副題のもとに、現代社会のCO₂フリーを目指す技術の一端を取り上げ、4名の講師と全体質疑により分析と理解を深めた。37名の参加者があり熱心な議論がなされた。



平成22年度第3回JITA技術交流会を平成23年1月7日(金)に産総研臨界副都心センター別館において、「新フェーズに突入したバイオ医薬品開発と技術領域ーグライコバイオリクスー」と題し開催した。臨床医学系大学院等と公的研究機関の連携により、新しい時代の科学と社会の関係を探るため、69名の参加者があり熱心な議論がなされた。



② J I T A 講演会の開催

平成22年度第1回J I T A講演会は、平成22年8月30日(月)に商工会館において開催し、経済産業省産業技術環境局研究開発課長の福島洋氏を講師としてお招きし、「平成23年度研究開発予算概算要求の概要について」と題して、我が国における次世代の国富を担う産業を創出するため、経済産業省において平成23年度予算の概算要求を行っている研究開発プロジェクトの概要についてご説明を頂いた。参加者26名。



平成22年度第2回JITA講演会は、平成22年12月27日（月）に商工会館において開催し、「クラウドコンピューティングとセキュリティー技術開発と現実社会での課題と政策」と題して、3名の講師をお招きし、情報とそれを取り巻く環境・クラウドコンピューティング、セキュリティーの問題と技術開発をテーマに、政策的側面もふまえ、最先端の状況についてご講演を頂いた。参加者19名。



③ 電磁波エネルギー応用シンポジウムの開催

電磁波エネルギー応用の科学と技術に関するシンポジウムを開催し、研究発表・討論を通じて、研究者・技術者の学術交流を促進するとともに、技術セミナーを併催して技術者教育に資する。また、電磁波エネルギー応用技術に関する情報交換、共同研究の立案を促し、広く産業社会基盤としてのマイクロ波エネルギーの新しい用途の開発、工業化技術の開発、新産業の創出および広く産業技術基盤としての電磁波エネルギー応用の最新プロセス技術を紹介する事を目的とする。

本年度は、平成22年11月17日～19日の3日間にわたり、第4回日本電磁波エネルギー応用学会シンポジウムを開催（九州大学筑紫キャンパス）した。国内の電磁波エネルギー利用研究を学術的・技術面から体系化し、応用技術の実用化をよりいっそう進めるため、先進的な海外研究者との技術交流を図り、マイクロ波工学、プロセス工学、プラズマ工学等広い分野の関係者を集めシンポジウムを開催した。発表者件数98件、参加者210名規模のシンポジウムを行い、並行して43名規模の技術セミナーを行った。



2. 予想される事業実施効果

① 特許・技術移転交流会の開催

企業800社、個人420名に呼びかけ、第1回（8月26日）、第2回（10月14日）、第3回（1月7日）計3回のJITA技術交流会を東京霞ヶ関及びつくばで開催し、各回のテーマに沿って産総研特許及び注目技術についての、合わせて12件の解説・講演をおこなった。これに対し、企業から133名の参加があった。講演終了後もソーシャルサイエンス、電池技術、グライコバイオロジクスに関する技術動向に関して講演者と面談が行われた。更に、解説された研究成果から、事務情報システムの開発や医療のIT化、電池材料や省エネシステム、バイオ医薬における糖蛋白質製剤の開発・改良技術等の具体的な共同研究テーマが参加企業と検討されている。

多岐にわたる特許技術や注目技術の今後の展開を予測することは素人の域を超えることであるが、企業の直接の担当者や研究開発専門家に引き合わせることにより、有望技術の展開を早めることが出来る。今回JITA技術交流会で紹介した計12件の産総研を中心とする先端技術研究者の技術解説は、その後引き続き企業との接触が図られており、この中から有望な実用化技術として進展してゆくことが期待される。

② JITA講演会の開催

政府の産業技術政策を解説するもので、来年度の関連予算の動向と、個々の産業技術開発の工程表（ロードマップ）についての取りまとめた結果を解説し、産業界との意思疎通を図った。目標の定まった技術開発には良い指針と確信を与え、分野ごとに効率的な技術開発・実用化を加速する役割を果たした。しかし、政府予算の概算要求が遅れるなどの事情により、公表された政策的中身を重視したJITA講演会の開催は1回にとどまる結果となった。それを補う形で、今後の情報社会の政策課題であるクラウドコンピューティングとセキュリティーの関連性を追求する講演会を開催し、利用者としての各種企業の疑問に応えることが出来た。

国の産業技術・科学技術予算の方向性を明らかにし、個々の代表的な産業技術の将来の開発見通しを共有した点で、官民が一体となって産業発展させるための一助となった。特に国の取りまとめた平成23年度研究開発予算は、参加者（企業）の関心の高い物であった。また、今後の情報社会の動向であるクラウドコンピューティングの利用は業種を問わずビジネス展開に不可欠となることが示された。

③ 電磁波エネルギー応用シンポジウムの開催

マイクロ波照射によるナノ粒子の合成、金属ガラス粉末のマイクロ波焼結、難燃性プラスチックの含有臭素のマイクロ波による脱臭素、マイクロ波の特性を利用した生体診断技術の開発、マイクロ波処理による透明導電性膜の作製、マイクロ波照射による各種の化学反応促進効果の研究など新しい応用例が数多く紹介され、電磁波機器の

産業や環境問題にたいする応用可能性が示されると共に、マイクロ波加熱・プラズマ焼成機器の製造・展示販売の促進につながる。

また、電子レンジ等のマイクロ波加熱器に代表される電磁波エネルギーを他の分野に応用することは比較的新しい技術分野で、電磁波エネルギー応用学会が結成されて3回目となる今回のシンポジウムでは、有機合成や高分子合成プロセスの実用化技術を含む新しい分野への応用展開が紹介された。今後さらに機能材料、環境対策、省エネルギープロセス等への適用が進むことと期待される。これにより、産業界で用いられるさまざまな加熱プロセスの高効率化、省エネ化が促進され、CO₂の抑制にも大きく貢献する新しい技術が開発されると期待される。

3. 本事業により作成した印刷物等

- 1) 第1回JITTA技術交流会「サービス・イノベーションよりよい社会と産業のための技術」 技術交流会資料

http://www.jita.or.jp/data/jita_kouryukai/H22_1kouryukai_shiryou.pdf

- 2) 第2回JITTA技術交流会「現実社会のCO₂フリーへの技術(1)ー未来をつなぐ電池の世界ー」 技術交流会資料

http://www.jita.or.jp/data/jita_kouryukai/H22_2kouryukai_shiryou.pdf

- 3) 第3回JITTA技術交流会「新フェーズに突入したバイオ医薬品開発と技術領域ーグライコバイオロジクスー」 技術交流会資料

http://www.jita.or.jp/data/jita_kouryukai/H22_3kouryukai_shiryou.pdf

- 4) 第2回JITTA講演会「クラウドコンピューティングとセキュリティー技術開発と現実社会での課題と政策」 講演会資料

http://www.jita.or.jp/data/jita_koenkai/H22_2koenkai_shiryou.pdf

- 5) 第4回日本電磁波エネルギー応用学会シンポジウム 講演要旨集

4. 事業内容についての問い合わせ先

団体名：財団法人日本産業技術振興協会 (サ イ タ ン ホウ シ ャ ン ニ ホン サ ン キ ョウ キ ジ ュツ シン コウ キョウ カイ)

住所：(東京事務所) 〒101-0025

東京都千代田区神田佐久間町二丁目24番地

(つくば事務所) 〒305-8562

茨城県つくば市東1-1-1 産総研中央第4-10

代表者：会長 伊藤 源嗣 (イワ モツグ)

担当部署：産業技術部 技術振興課 (サ ン キ ョウ キ ジ ュツ シン コウ カイ)

担当者名：守谷 哲郎 (モリヤ テツオ)

電話番号 : 029-855-1267

F A X : 029-855-1279

E-mail : moriya@jita.or.jp

U R L : <http://www.jita.or.jp/>